

ESSAI DE DÉMOGRAPHIE ANIMALE. L'ÉLEVAGE DES ÉQUIDÉS EN CHINE

Cartier M.

Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, France.

Résumé - Considérée habituellement comme relevant d'une "civilisation du végétal", l'agriculture chinoise utilise de très nombreux animaux de travail — bovins, équidés et camélidés. Avec un cheptel d'environ 130 millions de têtes de gros bétail, dont 26 millions d'équidés, la Chine abrite la première population équine du monde. La répartition géographique — prédominance des bovins au sud, importance des ânes dans la moitié septentrionale, relégation des chevaux dans les provinces périphériques — peut être interprétée comme un legs du passé. On relève néanmoins une forte augmentation des effectifs d'animaux de travail au cours des cinquante dernières années qui correspondent en gros à la première phase de modernisation de l'agriculture. L'analyse des données statistiques concernant les équidés au cours des années 1990-1995 fait apparaître un début de transformation de l'élevage des équidés. Le relèvement notable de la fécondité des femelles reproductrices serait avant tout destiné à alimenter le marché de la viande.

Abstract - *Example of animal demography. The breeding of equids in China.* Chinese agriculture, although usually considered as belonging to a "vegetable culture", makes use of many labour animals such as oxen and buffaloes, horses, donkeys, mules and camels. With a population of some 130 million cattle, including 26 million of equines, China has more horses than any country in the world. The present geographical distribution - dominance of buffaloes and oxen in the South, prevalence of donkeys over a large territory, marginalization of horses - should be seen as the result of a multiseular evolution. Nevertheless, the draft animal population has been constantly growing during the past fifty years corresponding to the first stage of the agricultural revolution. On the other hand, statistical data concerning equines during the five year period 1990-1995 demonstrate a change in breeding economics. The recent surge in equine fertility should be seen as a means of meeting a rapidly expanding meat market.

Mots clés: Equidés, Agriculture, Démographie animale, Chine

Key-words: Horses, Agriculture, Animal demography, China

IBEX J. Mt. Ecol. 5: 147-153
ANTHROPOZOOLOGICA 31: 147-153

1. Introduction

Considérées en général comme des civilisations du végétal, les grandes civilisations d'Extrême-Orient (Chine, Japon, Corée et Vietnam) ont en commun d'avoir toujours accordé une place importante aux animaux, même si, comme c'est le cas dans le Japon contemporain, l'élevage n'est pratiquement plus associé aux activités paysannes. La principale différence entre les modèles asiatiques et nos modèles occidentaux tient à ce que les activités d'élevage sont mal intégrées dans

l'économie rurale, centrée sur la céréaliculture et quelques productions à caractère économique, et qu'elles n'ont le plus souvent que le statut d'activités secondaires. Il est en outre important de garder en mémoire la distinction capitale introduite par les spécialistes des questions agraires chinoises entre animaux de travail (bovins, équidés et, éventuellement camélidés), dont on exploite essentiellement la force mécanique, et animaux de consommation (porcins, ovins et oiseaux de basse-cour), qui fournissent des

matières premières et des produits alimentaires. On soulignera que cette division est fondée en grande partie sur l'absence de consommation des produits laitiers et que chèvres et moutons ne sont pris en compte que comme des producteurs de laine et de viande. Si l'on place ce type d'élevage dans une perspective historique longue, on note que les populations d'animaux de travail seraient d'abord corrélées à la superficie cultivée, et peut-être au kilométrage de routes, tandis que les effectifs des animaux de consommation suivraient la démographie humaine.

Contrairement à ce qu'on aurait pu attendre, la modernisation de l'agriculture n'a pas nécessairement entraîné une diminution, voire la disparition quasi-totale des animaux de travail. Les exemples du Japon et de Taiwan sont là pour nous rappeler que, dans un premier temps au moins, les progrès de l'agriculture déterminent une densification des animaux de travail, dans la mesure où une exploitation plus intensive du sol requiert plus de soin et d'utilisation des bêtes. A la veille de la Seconde guerre mondiale, le Japon ne comptait pas moins d'un million et demi de chevaux et un million de bœufs pour environ cinq millions d'hectares de rizières et de cultures sèches, soit une moyenne d'un animal de travail pour deux hectares, un ratio nettement supérieur à ceux de l'Europe du XIX^e siècle, voire de la première moitié du XX^e siècle. Il est notable que l'effectif des animaux de travail s'était accru en dépit de la disparition du transport des marchandises par bêtes de somme, chevaux et bœufs, remplacées par des véhicules modernes. En Chine, la densité des animaux de travail était également très élevée au cours de la période pré-moderne. Elle aurait d'ailleurs eu tendance à s'accroître au cours de la première phase de modernisation de l'agriculture puisqu'on serait passé d'une moyenne d'un animal de travail pour 1.5 hectare de terre cultivée dans les années 1930 à une tête de gros bétail pour 1.3 hectare vers 1990. Ce paradoxe tiendrait d'abord au maintien

d'un mode de production familial — avec une interruption de seulement deux décennies lors de l'épisode de la collectivisation (1954-1978) — pratiquée le plus souvent dans le cadre de micro-exploitations. La superficie disponible par famille, et partant la taille des exploitations, avait tendance à se réduire au fur à mesure que la population rurale s'accroissait. Il ne faut pas oublier, par ailleurs, que les animaux de travail représentent également une source appréciable d'engrais organique. Ce n'est donc qu'au cours de la seconde phase de la modernisation agricole, caractérisée par une mécanisation fondée sur des motoculteurs et de petites machines à repiquer, complétée par la diffusion des engrais chimiques, que le nombre des bêtes diminuerait de manière spectaculaire, comme cela a été constaté au Japon et à Taiwan ainsi que dans un petit nombre de province chinoises économiquement avancées à partir des années 1960. En revanche l'élévation du niveau de vie entraînerait une augmentation corrélative de l'effectif des animaux de consommation qui, à Taiwan comme en Chine continentale en ce qui concerne par exemple les porcs, excéderait sensiblement l'accroissement démographique.

On s'intéressera ici plus spécialement au cas des équidés chinois pour lesquels on dispose de données statistiques de bonne qualité couvrant la période 1950-1995. Les équidés ont joué, et continuent à jouer, sur la majeure partie du territoire, un rôle très important en tant qu'animaux de traction ou comme bêtes de somme. Nous précisons qu'il faut entendre ici par équidés l'ensemble constitué par les chevaux, les ânes et les mules, en notant que la langue chinoise ne distingue pas entre les mules et les bardots. Cette dernière constatation nous conduit à souligner que, du point de vue de la démographie animale qui nous intéresse au premier chef, les naissances de poulains, d'ânon et de jeunes mules devront être rapportées globalement à l'effectif des juments et des ânesses reproductrices sans qu'il soit possible de distinguer plus finement.

2. Evolution des effectifs

Avec plus de 26 millions d'équidés en 1995, la Chine est sans conteste, comme pour ce qui est des humains, le pays qui possède la plus forte population équine du monde entier. Deux traits méritent, néanmoins, d'être soulignés d'entrée de jeu. Le premier concerne les fortes fluctuations des effectifs d'équidés, qui doivent être mises en relation, d'une part avec le degré de développement agricole et, d'autre part avec les vicissitudes de la politique. L'impact des mesures de collectivisation est particulièrement complexe. En réduisant considérablement le nombre des unités de production agricole, la collectivisation a d'abord eu pour effet de diminuer les besoins en travail animal. Il convient de ne pas oublier toutefois que, dans le même temps, le fait de regrouper les animaux dans des stations d'élevage et de les confier aux soins de "zootechniciens" professionnels salariés par les communes populaires a permis d'améliorer les races et d'introduire une gestion plus rationnelle du cheptel.

Au début des années 1950, à l'époque de la fondation du régime populaire, on comptait environ 16 millions d'équidés, un nombre de têtes sans doute inférieur aux effectifs du début du siècle. La relance de l'économie et la réalisation de la réforme agraire déterminent tout d'abord une nette croissance des effectifs, qui franchissent le cap des vingt millions dès 1957. La création des communes populaires, suivie de près par la crise du Grand bond en avant (1958-1961) et le déclenchement de la famine des "années noires", est responsable en revanche d'une forte baisse du cheptel. De nombreuses bêtes sont abattues pour être mangées et la population équine tombe au voisinage de 14 millions en 1962. Les décennies 1960 et 1970 sont, en revanche, caractérisées par une récupération suivie par une reprise de la croissance agricole. Les résultats sont notables puisque l'on approche des 23 millions de têtes en 1975. La courbe continue à monter au lendemain la décollectivisation

Tab. 1 - Evolution des effectifs d'équidés (milliers)

Date	Chevaux	Anes	Mules
1950	4875	9494	1471
1957	7302	10864	1679
1962	6320	6454	1324
1970	9648	8400	2245
1980	11042	7748	4166
1990	10170	11198	5490
1995	10072	10745	5389

Source : Annuaire de l'agriculture 1996

qui restitue les animaux de travail aux foyers paysans. Un chiffre record de 26,8 millions de têtes est atteint en 1990. A partir de cette date pourtant, l'effectif des équidés a tendance à stagner. On ne compte plus que 26,2 millions de têtes en 1995. Il convient de souligner en second lieu une modification de la composition de l'ensemble de la population équine. Alors que les chevaux étaient nettement minoritaires et qu'ils représentaient dans les années 1950 moins de 30% de l'effectif total, ils comptent actuellement pour près de 40% de la population équine. Corrélativement, la part des ânes n'a cessé de décroître, pour tomber progressivement de 60% à moins de 40%. Cette évolution serait le résultat d'une politique soutenue d'amélioration du cheptel et traduirait en fait un choix de qualité, favorisant en particulier la substitution des mules aux ânes. Le nombre des mules aurait plus que triplé en l'espace de quarante ans, passant d'un million et demi à plus de cinq millions, tandis que leur proportion dans l'ensemble de la population équine aurait doublé, pour atteindre 20% en 1995.

3. Répartition géographique

Les équidés, qui partagent avec les bœufs jaunes et les buffles d'eau la qualité d'animaux de travail, ne sont présents que sur une partie du territoire chinois. On relève en effet une opposition majeure entre la Chine du Nord, où en ce qui concerne les travaux des champs, les équidés et les bœufs sont complémentaires, les équidés étant en outre

employés dans les transports à courte distance, et la Chine du Sud rizicole où les tâches agricoles sont pour l'essentiel confiées aux bovidés, animaux moins chers et plus faciles à nourrir. Cette situation est, dans une grande part, un héritage du passé. Les équidés (cheval de Przewalski et hémiones) étaient présents à l'état sauvage dans l'ensemble des régions situées au nord et à l'ouest du Fleuve jaune. Pendant très longtemps, au nord comme au sud, seuls les bovins étaient utilisés pour des tâches proprement agricoles, en particulier pour les labours et le hersage. Les équidés, et accessoirement les camélidés, étaient en revanche affectés au transport des hommes et des marchandises. La substitution des équidés aux bovins serait un phénomène récent qui ne remonterait guère au delà de la dynastie des Ming (1368-1644), dans lequel il conviendrait de voir le résultat des efforts de l'administration pour contraindre les paysans de la moitié nord du pays à pratiquer l'élevage des chevaux dans le but de les faire participer directement à la remonte. Dans le détail, cependant, la distribution géographique des divers animaux de travail est plus compliquée. On peut grossièrement diviser en la Chine en trois grandes aires: *i.* la Grande plaine du Nord et ses extensions - la plaine du Liaoning au sud de la Mandchourie, la fraction méridionale de la Mongolie Intérieure, les plateaux de loess et le Corridor du Gansu, ainsi que les abords de la basse vallée du Yangzi -, qui concentre une grande partie de la population agricole (environ 300 millions de ruraux au recensement de 1990) et où dominent les cultures sèches, constituent le domaine par excellence de l'âne, animal sobre et résistant, plus spécialement adapté aux régions arides dont il est originaire. L'ensemble de la région comptait en 1990 une quinzaine de millions d'équidés, se répartissant de la manière suivante: environ 8 millions d'ânes, 3.8 millions de mules et seulement 2.5 millions de chevaux. On voit que le cheval vient loin derrière l'âne utilisé aussi bien comme bête de somme que comme animal de traction des véhicules et

des instruments aratoires. La présence simultanée des deux espèces explique en revanche l'importance quantitative des mules, nettement plus nombreuses que les chevaux. On doit signaler par ailleurs que les équidés demeurent nettement minoritaires en regard des 25 à 30 millions de bovidés.

ii. L'élevage du cheval est pratiqué de manière beaucoup plus intensive à l'intérieur d'un arc constitué par l'ensemble des hauts plateaux et des steppes entourant au nord, à l'ouest et au sud, l'aire de répartition des ânes. Cet ensemble inclut la fraction septentrionale de la Mandchourie et de la Mongolie Intérieure, le Xinjiang (Sinkiang), ainsi que les hauts plateaux du Tibet et du Qinghai. Il s'agit d'une zone pauvre du point de vue agricole, peuplée seulement d'environ 65 millions de ruraux, où la densité des animaux de travail est élevée. Ici aussi les équidés sont nettement minoritaires. On ne comptait en 1990 que 8 millions de têtes sur une population totale d'une trentaine de millions de têtes de gros bétail. Parmi les équidés, les chevaux occupent la première place avec plus de 5 millions de têtes, suivis par 2.5 millions d'ânes et seulement un million de mules. La faible proportion des mules proviendrait de leur quasi-absence au Tibet et au Xinjiang, en dépit du fait que ces régions font partie de l'aire de répartition des ânes et qu'il soit possible d'y effectuer des croisements.

iii. La région montagneuse située au Sud-ouest du pays, qui englobe la partie méridionale de la riche province du Sichuan ainsi que les trois provinces beaucoup plus pauvres du Guizhou, du Yunnan et du Guangxi, appartient géographiquement à la Chine rizicole. Si l'on y adjoint les plaines fertiles du Sichuan, où les travaux des champs sont, comme dans le reste de la Chine méridionale, exclusivement confiés à des bovins (buffles et bœufs), cette zone fait vivre près de deux cents millions de ruraux. La densité d'animaux de travail est particulièrement élevée puisqu'on n'y comptait pas moins, en 1990, de 33 millions de têtes de gros bétail.

Tab. 2 - Répartition géographique des équidés (milliers)

	Chevaux	Anes	Mules
Grande Plaine	2513	8373	3976
Périphéries	5199	2478	1042
Sud-Ouest	2404	321	472

Cette région constitue, pourtant, une seconde zone d'élevage du cheval, dans laquelle on recensait, en 1990, plus de trois millions d'équidés, dont 2.4 millions de chevaux. Les ânes, en revanche, en sont pratiquement absents exception faite de la province du Yunnan (260,000 têtes) où ils sont croisés avec des juments pour la production de mules (plus de 400,000 têtes).

4. Essai de démographie animale

Les annuaires statistiques chinois nous fournissent d'intéressantes informations quantitatives permettant d'esquisser une démographie des équidés. Nous disposons, en effet, pour les années 1990 et 1995, de données détaillées concernant les effectifs totaux (chevaux, ânes et mules), le nombre des femelles reproductrices (juments et ânesses) et les naissances (ventilées en poulains, ânonnes et jeunes mules). Il est possible de reconstituer une pyramide des âges très simplifiée. Nous pouvons inférer l'effectif des jeunes bêtes de moins de trois ans à partir du nombre des naissances. On possède, par ailleurs, le nombre des femelles classées comme reproductrices, qui correspondrait en gros à l'effectif des juments et des ânesses, fécondes pratiquement jusqu'à la fin de leur existence. Une simple soustraction permet d'obtenir une estimation grossière du nombre des mâles et des bêtes castrées.

La stabilité générale des effectifs équins au cours des cinq années envisagées (environ 10 millions de chevaux, 11 millions d'ânes et 5.5 millions de mules) semble indiquer qu'on aurait affaire à une population stationnaire au sein de laquelle il existerait un équilibre général entre les naissances et les morts. Cette stagnation, qui tranche avec la

situation de croissance régulière constatée au cours de la période précédente, mérite de retenir plus particulièrement notre attention. Les populations équines doivent-elles être décrites en termes de populations stables ou de populations stationnaires, c'est-à-dire caractérisées par une structure inchangée? Les données disponibles mettent toutefois en évidence une nette remontée de la natalité et de la fécondité. Les 26.8 millions d'équidés recensés en 1990 ne comptaient qu'un peu moins de 8 millions de femelles reproductrices, soit moins du tiers de l'effectif total, une proportion relativement faible devant être mise en relation avec la qualité de bêtes de labour attribuée aux trois espèces représentées. Une fraction très importante de l'effectif est constituée par des mâles castrés et des mules stériles. Les 8 millions de femelles reproductrices avaient donné naissance au cours de l'année 1990 à 3.28 millions de petits équidés (poulains, ânonnes et jeunes mules). Il est dans ces conditions possible de donner des évaluations des niveaux de natalité et de fécondité. Le taux général de natalité de l'ensemble des équidés s'établissait donc à 12.2%, avec un taux de fécondité de l'ordre de 0.4, soit une naissance tous les deux ans et demi, ce qui semble indiquer que les petits sont allaités par leur mère. Cinq ans plus tard, alors que l'effectif des femelles reproductrices n'avait que très légèrement crû en franchissant la barre des 8 millions, les niveaux de natalité et de fécondité étaient nettement supérieurs. Les juments et les ânesses avaient donné naissance au cours de l'année 1995 à 3.94 millions de jeunes équidés. Le taux général de natalité s'établissait alors à 15.1%, pour un niveau de fécondité de près de 0.49, soit en moyenne une naissance tous les deux ans. Si l'on tient compte du fait que la population équine avait entre-temps commencé à décliner, force est d'admettre que la mortalité avait enregistré une nette hausse. L'espérance de vie des équidés à la naissance, estimée sur la base d'une comparaison entre la population globale, pratiquement

inchangée, et l'effectif des naissances, serait tombée de 8 ans à 6.6 ans, sans doute en relation avec le développement d'un élevage destiné à produire de la viande. On note en effet que, dans l'intervalle de ces deux dates, la production de viande avait triplé en passant de 105,000 tonnes à 320,000 tonnes. Cette augmentation était particulièrement spectaculaire dans le cas des ânes et des mules. Il n'en demeure pas moins que, faute de pouvoir établir un tableau de conversion entre des poids de viande et des nombres de carcasses, il est malaisé de traduire ces données en chiffres d'abattages. Tout porte, par ailleurs, à croire que beaucoup d'abattages échappent à la statistique.

Si l'on cherche à affiner ces résultats, la présence des "mules", dont on ignore si elles sont nées de juments ou d'ânesses, constitue un élément fortement perturbateur. Un décompte des naissances de poulains, d'ânonnes et de jeunes mules rapportés aux effectifs de femelles reproductrices met, de toute manière, en évidence un relèvement significatif des taux de natalité et de fécondité pour chaque espèce. En 1990, le taux de natalité des chevaux mesuré par le rapport des seuls poulains à l'ensemble des chevaux était de 12.7%, tandis que le niveau de fécondité des juments s'établissait à 0.35, soit une naissance tous les trois ans. Cinq ans plus tard, le taux spécifique de natalité des chevaux s'élevait à 15.3% et le niveau de fécondité des juments à 0.42. Les valeurs correspondantes étaient nettement supérieures dans le cas des ânesses. C'est ainsi que le taux de natalité des ânes passait de 14.5% en 1990 à 18% en 1995, tandis que le niveau de fécondité des ânesses s'accroissait dans le même temps en montant de 0.38 à 0.44. Globalement, le nombre des naissances de poulains et d'ânonnes avait augmenté de 25%. Il n'est pas sans intérêt de préciser que, durant le même laps de temps, l'accroissement des naissances de mules s'était établi à près de 29%. Il convient néanmoins de noter que, bien que le nombre des naissances de jeunes mules ait considérablement augmenté dans l'interval-

le, puisque l'on n'enregistrait pas moins de 468,000 naissances en 1995 contre seulement 363,000 en 1990, leur proportion dans la population des jeunes équidés varie très peu, en passant de 11% à 11.6%. Si l'on tient compte du fait que les effectifs totaux des trois espèces sont pratiquement stationnaires, il est nécessaire que les surplus de naissances aient été compensés par un relèvement correspondant de la mortalité. Chevaux, ânes et mules meurent en plus grand nombre. On peut estimer que l'espérance de vie à la naissance des chevaux baisserait en moyenne de 18%, passant de 7.9 à 6.5 ans; dans le cas des ânes la régression atteindrait 20% en passant de 6.9 à 5.5 ans. La chute de l'espérance de vie des mules serait plus spectaculaire encore. Elle passerait en effet de 15.1 à 11.7 ans, soit une régression de 22.5%. Nul doute que ces chiffres ne reflètent d'abord le développement de la consommation de viande. Les équidés auraient donc commencé à se transformer en bêtes de consommation destinées à la boucherie.

Il est tentant de pousser l'analyse au niveau provincial afin de mieux cerner les différences entre chevaux et ânes. Il existe en effet des variations notables de province à province, tant en ce qui concerne les proportions de femelles reproductrices que les niveaux de natalité et de fécondité. L'interprétation des données est rendue particulièrement délicate du fait de l'utilisation d'une fraction des femelles reproductrices - juments et ânesses - est affectée à la production de mules. On peut formuler, en conclusion, l'hypothèse selon laquelle les variations constatées dans les niveaux de natalité et de fécondité devraient être attribuées, au moins partiellement, à l'utilisation d'une partie des femelles reproductrices pour la mise bas de jeunes mules. Cette explication, toutefois, n'est pas suffisante. Si l'on se reporte aux données de 1990, en omettant les grandes circonscriptions administratives à faible population équine, les variations de la natalité des chevaux étaient largement supérieures à deux. Elles allaient de 7.6% au Qinghai, la provin-

ce qui jouxte le Tibet, à 17.3% au Henan, dans la Grande plaine du nord. Or, on constate que le Qinghai appartient à la zone d'élevage du cheval et que l'on n'y enregistre pour ainsi dire pas de naissances de mules, alors que le Henan fait partie de l'aire de l'âne et qu'il y a tout lieu de penser qu'une fraction plus ou moins importante des juments reproductrices y seraient affectées à la production des mules. Sans pousser plus avant une analyse nécessairement complexe, nous nous bornerons à noter qu'il existe de toute évidence des zones se consacrant plus spécialement à l'élevage des chevaux. C'est ainsi que les quatre provinces "extérieures" de Mongolie Intérieure, du Jilin, du Heilongjiang (Mandchourie septentrionale) et du Xinjiang jouissaient de taux de natalité et de fécondité élevés et donnaient naissance globalement à 628,000 poulains (48.5% des naissances), alors que leur population équestre ne représentait que 43% de l'effectif total.

On pourrait faire des réflexions identiques à propos des ânes. Alors qu'il existe également des variations aussi importantes que celles des chevaux concernant leurs taux de natalité - de 9.1% au Xinjiang à 20.6 % au Shandong, dans la partie occidentale de la Grande plaine, il semble impossible de les corrélérer avec les naissances de mules. Bien au contraire, le Xinjiang est, comme on l'a montré, une province où chevaux et ânes cohabitent sans que l'homme cherche à favoriser les croisements, alors que le Shandong produit une proportion non négligeable de jeunes mules.

En conclusion, cette esquisse de démographie animale nous paraît démontrer que la situation chinoise correspondrait à un début de réorientation d'un élevage de gros bétail destiné avant tout à fournir des bêtes de labour en direction d'un élevage à visées économiques. C'est dans cette optique qu'il convient d'interpréter le relèvement appréciable des niveaux de natalité et de fécondité. On cherche moins, désormais, à remplacer des bêtes vieilles qu'à transformer les femelles reproductrices en "usines à viande".

RÉFÉRENCES

- CARTIER M. (1993) - La marginalisation des animaux en Chine. *Anthropozoologica*, N° 18, Second semestre 1993, *Les animaux dans la culture chinoise*, 7-15.
- COLLECTIF (1991) - *Zhongguo nongye nianjian 1991* [Annuaire de l'agriculture chinoise], Nongye chubanshe édit., Pékin
- COLLECTIF (1996) - *Zhongguo nongye nianjian 1996* [Annuaire de l'agriculture chinoise], Nongye chubanshe édit., Pékin.
- COURTOT-THIBAUT V. (1989) - *Le petit livre du cheval en Chine*, Caracole édit., Lausanne.
- WEN Rongsheng & WEN Huanran (1995) - *Zhongguo lishi shiqi zhiwu yu dongwu bianqian yanjiu* [Recherches sur les modifications de la flore et de la faune en Chine à l'époque historique], Chongqing chubanshe édit., Chongqing.
- YANG Jinsan (1985) - *Yang ma* [L'élevage des chevaux], Nongye chubanshe édit., Pékin.